

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2003-187366

(P 2 0 0 3 - 1 8 7 3 6 6 A)

(43) 公開日 平成15年7月4日 (2003.7.4)

(51) Int. Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード (参考)
G08B 31/00		G08B 31/00	B 5C087
G06F 19/00	100	G06F 19/00	100
G08B 25/08		G08B 25/08	B

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全24頁)

(21) 出願番号 特願2001-379887 (P 2001-379887)

(22) 出願日 平成13年12月13日 (2001.12.13)

(71) 出願人 000001007
キヤノン株式会社
東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 若井 聖範
東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

(72) 発明者 前田 聡美
東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

(74) 代理人 100066061
弁理士 丹羽 宏之 (外1名)

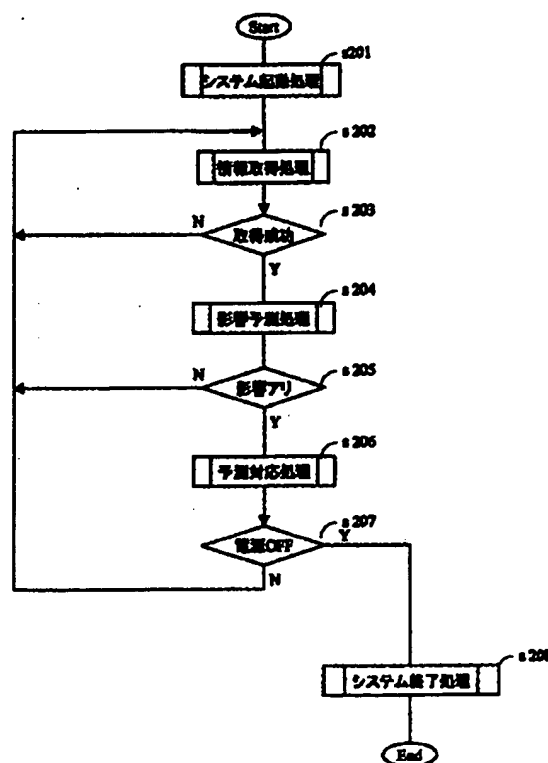
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報処理装置

(57) 【要約】

【課題】 取得された情報から予測された結果に対応した処理を実行させるようにする。

【解決手段】 情報を取得する情報取得手段と、前記取得された情報の解釈方法を決定する解釈方法決定手段と、前記解釈方法決定手段により決定された解釈方法に従って、影響を予測する影響予測手段と、前記影響予測手段により予測された結果に対応して、処理を実行する予測対応手段と、を備えることで、取得された情報から予測された結果に対応した処理を実行させることができるという効果がある。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 情報を取得する情報取得手段と、前記取得された情報の解釈方法を決定する解釈方法決定手段と、前記解釈方法決定手段により決定された解釈方法に従って、影響を予測する影響予測手段と、を備え、前記影響予測手段により予測された結果に対応して、処理を実行する予測対応手段と、を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項2】 前記予測対応手段は、予測に対応した通知文を生成する通知文生成手段と、生成された通知文をユーザに通知するユーザ通知手段と、を備えることを特徴とする請求項1記載の情報処理装置。

【請求項3】 前記予測対応手段は、通報すべきかどうか判断する通報判断手段と、警備会社、警察、消防署などに通報する通報手段と、を備えることを特徴とする請求項1記載の情報処理装置。

【請求項4】 前記予測対応手段は、予測対応時の状況を記録する状況記録手段と、を備えることを特徴とする請求項1記載の情報処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、入力された情報に基づいて、処理を判断し実行する情報処理装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来、例えば、火災等の警報装置は、事態が発生してから作動するものであった。また、特定の事象及び特定の情報形式のみに対応しており、動作が限定されていた（例、火災報知器は音を鳴らすだけで、確実にユーザに伝える役割は持っていない）。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、事態が発生してから作動するので、未然に防いだり事態に備えて対応することができない。また、対応する事態や扱える情報形式が限定されているという問題があった。

【0004】 上記問題を解決するために、本発明によれば、情報を取得する情報取得手段と、前記取得された情報の解釈方法を決定する解釈方法決定手段と、前記解釈方法決定手段により決定された解釈方法に従って、影響を予測する影響予測手段と、前記影響予測手段により予測された結果に対応して、処理を実行する予測対応手段と、を備える情報処理装置を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】 この発明は下記の構成を備えることにより上記課題を解決できるものである。

【0006】 (1) 情報を取得する情報取得手段と、前記取得された情報の解釈方法を決定する解釈方法決定手段と、前記解釈方法決定手段により決定された解釈方法に従って、影響を予測する影響予測手段と、を備え、前

記影響予測手段により予測された結果に対応して、処理を実行する予測対応手段と、を備えることを特徴とする情報処理装置。

【0007】 (2) 前記予測対応手段は、予測に対応した通知文を生成する通知文生成手段と、生成された通知文をユーザに通知するユーザ通知手段と、を備えることを特徴とする前記(1)記載の情報処理装置。

【0008】 (3) 前記予測対応手段は、通報すべきかどうか判断する通報判断手段と、警備会社、警察、消防署などに通報する通報手段と、を備えることを特徴とする前記(1)記載の情報処理装置。

【0009】 (4) 前記予測対応手段は、予測対応時の状況を記録する状況記録手段と、を備えることを特徴とする前記(1)記載の情報処理装置。

【0010】

【発明の実施の形態】 【実施形態1】 図1は、本実施形態に係る情報処理装置の1実施形態のハードウェア構成を示すブロック図である。

【0011】 同図において、1は、情報を入力するための入力部である。2は、CPUであり、各種処理のための演算、論理判断等を行ない、バス6に接続された各構成要素を制御する。3は、情報を出力する出力部である。

【0012】 4は、プログラムメモリであり、フローチャートにつき後述する処理手順を含むCPU2による制御のためのプログラムを格納するメモリである。プログラムメモリ4は、ROMであってもよいし、外部記憶装置などからプログラムがロードされるRAMであってもよい。

【0013】 5は、データメモリであり、各種処理で生じたデータを格納するほか、後述する知識ベースの知識を格納する。データメモリ5は、例えばRAMとするが、知識ベースの知識は、不揮発性外部記憶媒体から、処理に先立ってロードしておく、あるいは、必要があるごとに参照するものとする。

【0014】 6は、CPU2の制御の対象とする構成要素を指示するアドレス信号、各構成要素を制御するためのコントロール信号、各構成機器相互間でやりとりされるデータの転送を行なうためのバスである。以下、図面を用いて本発明の1実施形態を詳細に説明する。

【0015】 図2は、本実施形態に係るシステム全体の流れを示す図である。具体的には、システムが起動されると、ステップs201のシステム起動処理でシステムが持つ各種デバイスやメモリなどが初期化される。

【0016】 続いて、ステップs202の情報取得処理で、システムが持つセンサーや、インターネットなどを介したWeb情報や、ラジオやテレビなどの放送情報などから、影響のある情報とその種類が取得される。

【0017】 次に、ステップs203で、情報の取得が成功したと判断された場合には、ステップs204の影

響予測処理により、取得された情報からの影響が予測される。

【0018】次にステップs 205で、影響ありと判断された場合には、ステップs 206の予測対応処理により、予測に対応した処理が実行される。

【0019】次にステップs 207で、電源OFFと判断された場合には、ステップs 208のシステム終了処理により、システムが持つ各種デバイスやメモリなどの終了処理を実行後、システムを終了する。

【0020】図3は、前記システム全体の流れにおける、ステップs 202の情報取得処理の流れを示す図である。

【0021】本情報処理装置における情報取得処理では、システムが持つセンサーや、インターネットなどを介したWeb情報や、ラジオやテレビなどの放送情報などから、影響のある情報とその種類を取得し、取得成功か失敗かを返す。

【0022】具体的には、情報取得処理が起動されると、ステップs 301で、図7に示したようなカメラやマイクなどの、システムが持つすべてのセンサーの状態を検知される。その結果、次のステップs 302で変化があったと判断された場合、続くステップs 303のセンサー情報生成処理により、それぞれのセンサーの状態に対応した情報を生成し、ステップs 304に進む。

【0023】ステップs 302で変化が無かったと判断された場合、ステップs 306に進み、インターネットなどを介したWeb情報や、ラジオやテレビなどの放送情報から、図8に示したような気象情報が取得される。その結果、次のステップs 307で変化があったと判断された場合、ステップs 304に進む。

【0024】ステップs 307で変化が無かったと判断された場合、ステップs 308に進み、インターネットなどを介したWeb情報や、ラジオやテレビなどの放送情報から、図10に示したような交通情報が取得される。その結果、次のステップs 309で変化があったと判断された場合、ステップs 304に進み、変化が無かった場合、処理対象となる情報が無かったと判断し情報取得失敗として、処理を終了する。

【0025】ステップs 304のインデックス取得処理では、上記取得された情報から、図6に示した影響判断テーブルを参照して、Keyとなる文字列を検索することで、影響のある情報とその種類をあらわすインデックスを取得する。その結果、インデックス取得成功の場合、処理対象となる情報が見つかったと判断し情報取得成功とし、インデックス取得失敗の場合、処理対象となる情報が無かったと判断し情報取得失敗として、処理を終了する。

【0026】図4は、前記情報取得処理の流れにおける、ステップs 303のセンサー情報生成処理の流れを示す図である。

【0027】本情報処理装置におけるセンサー情報生成処理では、それぞれのセンサーの状態に対応した情報を生成する。

【0028】具体的には、センサー情報生成処理が起動されると、ステップs 401で、センサー情報を初期化する。ステップs 402でセンサーの状態変化がカメラ検知と判断された場合、続くステップs 403で検知された情報が通常の情報であるかどうか判断する。その結果、通常情報ではないと判断された場合、ステップs 404でセンサー情報に「不審人物」とセットして、処理を終了する。

【0029】ステップs 402でセンサーの状態変化がカメラ検知と判断されなかった場合、あるいはステップs 403で検知された情報が通常の情報と判断された場合、ステップs 405に進む。ステップs 405でセンサーの状態変化がマイク検知と判断された場合、続くステップs 406で検知された情報が通常の情報であるかどうか判断する。その結果、通常情報ではないと判断された場合、ステップs 407でセンサー情報に「不審音」とセットして、処理を終了する。

【0030】ステップs 405でセンサーの状態変化がマイク検知と判断されなかった場合、あるいはステップs 406で検知された情報が通常の情報と判断された場合、生成すべきセンサーの状態変化が無かったものと判断して処理を終了する。

【0031】図5は、前記情報取得処理の流れにおける、ステップs 304のインデックス取得処理の流れを示す図である。本情報処理装置におけるインデックス取得処理では、与えられた情報から、図6に示した影響判断テーブルを参照して、Keyとなる文字列を検索することで、影響のある情報とその種類をあらわすインデックスを取得する。

【0032】具体的には、インデックス取得処理が起動されると、ステップs 501のキーワード検索処理で、図6に示した影響判断テーブルを参照して、Keyとなる文字列を検索することで、影響のある情報とその種類をあらわすインデックスを取得し、次にステップs 502で、検索結果より取得されたインデックスを返して処理を終了する。

【0033】図6は、本情報処理装置で参照される影響判断テーブルを示す図である。影響判断テーブルには、影響判断のKeyとなる文字列リストと、対応するインデックスが定義されている。

【0034】図7は、本情報処理装置が持つセンサーの一例を示す図である。本情報処理装置は、映像を検知するカメラと、音声を検知するマイクを有している。

【0035】図8は、本情報処理装置で取得される気象情報を示す図である。取得された気象情報には、処理対象となるかどうかの判断基準となる文字列が含まれている場合がある。ただし、図8に示した例では、「注意報

10

20

30

40

50

・警報 いずれも出ていません。」とあり、処理対象となるKey情報は含まれていない。

【0036】図9は、本情報処理装置で取得される気象情報のソースを示す図である。図8は、図9に示したソースに記載されたレイアウト情報などを解釈した結果、表示されたものである。

【0037】図10は、本情報処理装置で取得される交通情報を示す図である。取得された交通情報には、処理対象となるかどうかの判断基準となる文字列が含まれている場合がある。例えば、図10に示した例では、「21:00現在 JR中央線酒折駅で人身事故発生上下線で運転見合わせ、東京～高尾駅間は通常に運転中」とあり、処理対象となるKey情報「事故」が含まれている。

【0038】図11は、本情報処理装置で取得される気象情報のソースを示す図である。図10は、図11に示したソースに記載されたレイアウト情報などを解釈した結果、表示されたものである。

【0039】〔実施形態2〕実施形態1で示した取得された情報を元に、影響を予測し、予測結果に対応した処理を実行する具体的な例として、台風への対応について説明する。

【0040】図12は、本実施形態に係る前記システム全体の流れにおける、ステップs204の影響予測処理の流れを、インデックスが台風である場合について示した図である。

【0041】本情報処理装置における影響予測処理では、取得された情報の種類に対応した方法で、取得された情報からの影響が予測される。例えば、インデックスが台風である場合には、居住地、現在地、移動先等を、ユーザ及び家族などの関係者のスケジュールと絡めながら、影響が予測される。

【0042】具体的には、影響予測処理が起動されると、ステップs1201で気圧情報が判断される。その結果、規模の小さな台風のような警戒すべき対象になかった場合には、影響なしとして処理を終了する。

【0043】ステップs1201において、気圧が警戒対象内であった場合には、ステップs1202の地域影響予測処理により、居住地に対する影響が予測される。その結果、ステップs1203で影響アリと判断された場合には、影響ありとして処理を終了する。

【0044】ステップs1203で影響なしと判断された場合には、ステップs1204に進み、ユーザ現在地取得処理でユーザの現在地を取得し、続くステップs1205の地域影響予測処理でユーザの現在地への影響が予測される。その結果、ステップs1206で、影響アリと判断された場合には、影響アリとして処理を終了する。

【0045】ステップs1206で影響なしと判断された場合には、ステップs1207に進み、スケジュール

への影響予測処理でスケジュールに対する影響が予測される。その結果、ステップs1208で、影響アリと判断された場合には、影響アリとして処理を終了し、影響なしと判断された場合には影響なしとして処理を終了する。

【0046】図13は、インデックスが台風である場合の影響予測処理における、ステップs1202の地域影響予測処理の流れを示した図である。本情報処理装置における地域影響予測処理では、居住地や、現在地や、スケジュール等から推論されるユーザ及び関係者の移動先や移動経路などの、地域に対する影響が予測される。

【0047】具体的には、地域影響予測処理が起動されると、ステップs1301の台風の勢力圏及び通過時間判断処理により、台風の勢力圏の位置及び通過時間が計算され、図14に示すように対象となる地域が警戒圏内にあるかどうか判断される。その結果、ステップs1302で警戒圏内に無いと判断された場合、地球への影響はないものと判断し、影響なしとして処理を終了する。

【0048】ステップs1302で、対象となる地域が警戒圏内にあると判断された場合、ステップs1303の落雷予測処理により、落雷の可能性を予測する。その結果、ステップs1304で、落雷の可能性があると判断された場合には、影響ありとして処理を終了する。

【0049】続くステップs1305の水害予測処理では、対象となる地域に対する水害の可能性を予測する。その結果、ステップs1306で、水害の可能性が無いと判断された場合には、影響なしとして処理を終了する。ステップs1306で、水害の可能性があると判断された場合には、影響アリとして処理を終了する。

【0050】図14は、地域影響予測処理における、ステップs1301の台風の勢力圏及び通過時間判断処理での処理内容を説明する為の図である。台風の勢力圏及び通過時間判断処理が起動されると、取得した気象データを用いて、計算により、ユーザの居住地域圏または現在地または目的地が台風の勢力圏内に入る可能性があるかどうかを推測し、また、台風が通過する時間を予測する。

【0051】地点Xが、地点Aと地点Bを結んだ直線の方角に存在する場合、または、地点Aを中心とする円Aと地点Bを中心とする円Bに接する線分Cと線分Dに囲まれた地域に10%加算した面積を持つエリアE内に存在する場合には、地点Xは台風の勢力圏内に入る可能性が高いと推測できる。地点Xと地点Bが同一であった場合には、地点Bの予測値を利用する。地点Xが地点Aと地点Bの間に存在する場合には、両地点のデータを利用して地点Xへの到達時間及び通過時間を算出し、影響が予測される時間を推定する。

【0052】ここでいう地点Aとは、台風の現在地点であり、地点Aを中心点とする円Aとは台風の現在勢力範囲である。また、ここでいう地点Bとは、台風の任意の

予報地点であり、地点Bを中心点とする円Bとは台風の任意の予報勢力範囲である。また、ここでいう地点Xとは、ユーザの居住地またはユーザの現在地または目的地等の、判断対象となる地域である。

【0053】図15は、インデックスが台風である場合の影響予測処理における、ステップs1204のユーザ現在地取得処理の流れを示した図である。本情報処理装置におけるユーザ現在地取得処理では、GPSやPHS等の位置取得システムを利用した実位置が現在地として取得される。あるいは、何らかの理由で実位置を取得できなかつた場合には、ユーザのスケジュール等から推定位置が現在地として取得される。

【0054】具体的には、ユーザ現在地取得処理が起動されると、ステップs1501の実位置取得処理により、GPSやPHS等の位置取得システムを利用した実位置が現在地として取得される。その結果、ステップs1502で取得成功と判断された場合、取得された現在位置を返して処理を終了する。

【0055】ステップs1502で取得失敗と判断された場合、続くステップs1503でユーザ現在地が初期化され、現在地を居住地にセットする。

【0056】次にステップs1504のユーザスケジュール取得処理により、該当日のユーザのスケジュールを取得し、続くステップs1505で、対象時間の外出予定が存した場合には、ステップs1506に進み、現在地を外出先にセットして、処理を終了する。

【0057】ステップs1505において、該当する外出予定が存在しなかった場合には、ステップs1507に進み、前後の予定判断処理が起動され、対象時間の前後の予定を判断する。その結果、ステップs1508で、ユーザが移動中であると推測される場合は、ステップs1509の移動経路予測処理により移動位置を求め、続くステップs1510で現在地を移動位置にセットして、処理を終了する。

【0058】図16は、前記ユーザ現在位置取得処理により取得された、位置情報の一例をあらわす図である。各位置情報には、位置を特定する為の名前、住所、及び近隣の関連する位置等を示すランドマーク、幹線道路、ポイント、その他関連する交通機関の情報が格納されている。

【0059】図17は、ユーザ現在地取得処理における、ステップs1509の移動経路予測処理の流れを示した図である。

【0060】本情報処理装置における移動経路予測処理では、指定された出発地と目的地間の移動経路を特定し、特定された移動経路の情報が取得できた場合、その位置を移動位置として返す。

【0061】具体的には、移動経路予測処理が起動されると、ステップs1701の出発地-目的地間の移動経路特定処理により移動経路を特定し、続くステップs1

702の移動経路の情報取得処理により移動経路上の位置を取得する。その結果、ステップs1703で取得成功と判断された場合、取得された位置を移動位置として処理を終了する。

【0062】図18は、インデックスが台風である場合の影響予測処理における、ステップs1207のスケジュールへの影響予測処理の流れを示した図である。本情報処理装置におけるスケジュールへの影響予測処理では、現時点での家及び関係者のスケジュール、及び前後のスケジュールに対する影響が予測される。

【0063】具体的には、スケジュールへの影響予測処理が起動されると、ステップs1801の家の予定表取得処理で、家の予定表が取得される。その結果、続くステップs1802で、取得された予定に訪問者の予定があったと判断された場合には、ステップs1807の地域影響予測処理により、同じく取得された訪問者の出発地を対象地域として影響が予測される。その結果、ステップs1808で影響アリと判断された場合、影響アリとして処理を終了する。

【0064】ステップs1802で、訪問者の予定が無かったと判断された場合、あるいはステップs1808で影響なしと判断された場合、ステップs1803の関係者スケジュール取得処理により、現時点での関係者の外出予定が取得される。その結果、続くステップs1804で、現時点での関係者の外出予定があったと判断された場合には、ステップs1809の地域影響予測処理により、同じく取得された外出先を対象地域として影響が予測される。その結果、ステップs1810で影響アリと判断された場合、影響アリとして処理を終了する。

【0065】ステップs1804で、現時点での関係者の外出予定が無かったと判断された場合、あるいはステップs1810で影響なしと判断された場合、ステップs1805の前後の予定判断処理により、前後の予定が取得される。その結果、続くステップs1806で、取得された前後の予定の場所が異なることなどから移動中と判断された場合には、ステップs1811の移動経路予測処理により移動経路が予測され、続くステップs1812の地域影響予測処理により、予測された移動経路を対象地域として影響が予測される。その結果、ステップs1813で影響アリと判断された場合、影響アリとして処理を終了する。ステップs1806で、移動中と判断されなかった場合、あるいはステップs1813で影響なしと判断された場合、影響なしとして処理を終了する。

【0066】図19は、前記スケジュールへの影響予測処理の、ステップs1803の関係者スケジュール取得処理で参照される、関係者の一覧の一例である。各関係者情報には、インスタンス、操作者との関係、同居かどうか、帰宅しているかどうか、外出しているかどうかの各情報が格納されている。

【0067】図20は、地域影響予測処理における、ステップs1306の水害予測処理の流れを示した図である。本情報処理装置における水害予測処理では、対象となる地域に対する水害の可能性を予測する。

【0068】具体的には、水害予測処理が起動されると、ステップs2001で警戒対象河川があるかどうか判断され、あれば影響ありとして処理を終了する。

【0069】次のステップs2002で海岸線があるかどうか判断され、あればあれば影響ありとして処理を終了し、無ければ影響なしとして処理を終了する。

【0070】図21は、本実施形態に係る前記システム全体の流れにおける、ステップs206の予測対応処理の流れを、インデックスが台風である場合について示した図である。本情報処理装置における予測対応処理では、予測に対応した処理が実行される。例えば、インデックスが台風である場合には、家庭内で対応すべきものがあるかどうか、家族に対応すべき人がいるかどうか等を判断し、ユーザに通知する。

【0071】具体的には、予測対応処理が起動されると、ステップs2101で通知データが初期化され、次にステップs2102で台風が接近していることを示す状況通知文字列を作成し、続くステップs2103で通知データに追加する。

【0072】次にステップs2104で、洗濯物が外に出ていると判断された場合には、ステップs2105で洗濯物が外に出ていることを示す通知文字列を作成し、続くステップs2106で通知データに追加する。

【0073】ステップs2104において、洗濯物が外に出ていないと判断された場合には、ステップs2107に進み、家族が外出していると判断された場合には、ステップs2108で家族が外出していることを示す通知文字列を作成し、続くステップs2109で通知データに追加する。

【0074】ステップs2107において、家族が外出していないと判断された場合には、ステップs2110に進み、地域影響予測対応処理により、地域への影響に対応した処理を実行後、ステップs2111のユーザ通知処理が起動され、通知データの内容をユーザに通知して処理を終了する。

【0075】図38は、本実施形態に係るインデックスが台風である場合の前記予測対応処理における、ステップs2110の地域影響予測対応処理の流れを示した図である。本情報処理装置における地域影響予測対応処理では、地域への影響予測に対応した処理が実行され、停電や水害に対する対応が行われる。

【0076】具体的には、地域影響予測対応処理が起動されると、ステップs3801で落雷の可能性があると判断された場合、次のステップs3802の停電予測対応処理により、突然の停電により動作が不安定になりうる電化製品の電源を切るなどの停電に対応した処理が実

行される。

【0077】ステップs3803で水害の可能性があると判断された場合、次のステップs3804の水害予測対応処理により、浸水の危険のある場所にある電化製品のデータを待避したり、警告を発するなどの水害に対応した処理が実行される。

【0078】ステップs3805の通知作成処理により、これまで行ってきた内容を通知文として作成し、処理を終了する。

10 【0079】ここで、具体的に台風が接近してきた場合について、前記図を用いて説明する。

【0080】台風が接近すると、前記システム全体の流れにおけるステップs202の情報取時処理により、インターネットにより公開された気象情報に変化があったことが検知され、取得された気象情報に含まれた図6の影響判断テーブルのインデックス「台風」が選択される。

【0081】その結果、ステップs204でインデックス「台風」に対応した、図12の影響予測処理が起動される。そこで、ステップs1201で台風の気圧が警戒対象内の数値であった場合には、s1202以降のステップで影響を予測する。

【0082】具体的には、図13の地域への影響予測処理のステップs1301で、居住地域が警戒圏内にあると判断される場合には、その地域特有の地理的条件を考慮して、落雷の可能性や、水害の可能性などの影響を予測する。

【0083】上記結果から影響アリと判断されなかった場合には、ステップs1204でユーザの現在地を取得し、ステップs1205でユーザの外出先及び移動経路への影響を予測する。

【0084】同じく上記結果から影響アリと判断されなかった場合には、ステップs1207で訪問者の予定、及び同居家族などユーザ関係者の外出予定をチェックし、外出予定がある場合には外出先及び移動経路についての影響を予測する。予測結果より、訪問者の予定が無い場合、及び外出先に影響が無いと判断される場合には、台風に対する影響予測処理を終了する。

【0085】いずれかの予測の結果、影響アリと判断された場合には、ステップs206で台風に対応する予測対応処理を実行し、ステップs2110で予測内容を元に作成された通知文をユーザに通知する。

【0086】〔実施形態3〕実施形態1で示した取得された情報を元に、影響を予測し、予測結果に対応した処理を実行する具体的な例として、大雨への対応について説明する。

【0087】図22は、本実施形態に係る前記システム全体の流れにおける、ステップs204の影響予測処理の流れを、インデックスが大雨である場合について示した図である。

【0088】本情報処理装置における影響予測処理では、取得された情報の種類に対応した方法で、取得された情報からの影響が予測される。例えば、インデックスが大雨である場合には、居住地、現在地、移動先等を、ユーザ及び家族などの関係者のスケジュールと絡めながら、影響が予測される。

【0089】具体的には、影響予測処理が起動されると、ステップs2201で雨量情報が判断される。その結果、通常の雨のような警戒すべき対象になかった場合には、影響なしとして処理を終了する。ステップs2201において、雨量が警戒対象内であった場合には、ステップs2202以降の処理により、影響が予測される。

【0090】図23は、本実施形態に係る前記システム全体の流れにおける、ステップs206の予測対応処理の流れを、インデックスが大雨である場合について示した図である。本情報処理装置における予測対応処理では、予測に対応した処理が実行される。例えば、インデックスが大雨である場合には、家庭内で対応すべきものがあるかどうか、家族に対応すべき人がいるかどうか等を判断し、ユーザに通知する。

【0091】具体的には、予測対応処理が起動されると、ステップs2301で通知データが初期化され、ステップs2302以降で必要な通知文が作成され、ステップs2310の地域影響予測対応処理により、地域への影響に対応した処理を実行後、ステップs2311のユーザ通知処理が起動され、通知データの内容をユーザに通知して処理を終了する。

【0092】ここで、具体的に大雨が予測された場合について、前記図を用いて説明する。大雨が予測されると、前記システム全体の流れにおけるステップs202の情報取得処理により、インターネットにより公開された気象情報に変化があったことが検知され、取得された気象情報に含まれた図6の影響判断テーブルのインデックス「大雨」が選択される。

【0093】その結果、ステップs204でインデックス「大雨」に対応した、図22の影響予測処理が起動される。そこで、ステップs2201で予想雨量が警戒対象内の数値であった場合には、s2202以降のステップで影響を予測する。

【0094】具体的には、図13の地域への影響予測処理のステップs1301で、居住地域が予報の降雨エリア警戒圏内にあると判断される場合には、その地域特有の地理的条件を考慮して、落雷の可能性や、水害、土砂崩れの可能性などの影響を予測する。

【0095】上記結果から影響アリと判断されなかった場合には、ステップs2204でユーザの現在地を取得し、ステップs2205でユーザの外出先及び移動経路への影響を予測する。同じく上記結果から影響アリと判断されなかった場合には、ステップs2207で訪問者

の予定、及び同居家族などユーザ関係者の外出予定をチェックし、外出予定がある場合には外出先及び移動経路についての影響を予測する。

【0096】予測結果より、訪問者の予定が無い場合、及び外出先に影響が無いと判断される場合には、大雨に対する影響予測処理を終了する。いずれかの予測の結果、影響アリと判断された場合には、ステップs206で大河に対応する予測対応処理を実行し、ステップs2310で予測内容を元に作成された通知文をユーザに通知する。

【0097】〔実施形態4〕実施形態1で示した取得された情報を元に、影響を予測し、予測結果に対応した処理を実行する具体的な例として、大雪への対応について説明する。

【0098】図24は、本実施形態に係る前記システム全体の流れにおける、ステップs204の影響予測処理の流れを、インデックスが大雪である場合について示した図である。

【0099】本情報処理装置における影響予測処理では、取得された情報の種類に対応した方法で、取得された情報からの影響が予測される。例えば、インデックスが大雪である場合には、居住地、現在地、移動先等を、ユーザ及び家族などの関係者のスケジュールと絡めながら、影響が予測される。

【0100】具体的には、影響予測処理が起動されると、ステップs2401で降雪量情報が判断される。その結果、通常の雪のような警戒すべき対象になかった場合には、影響なしとして処理を終了する。

【0101】ステップs2401において、降雪量が警戒対象内であった場合には、ステップs2402以降の処理により、影響が予測される。

【0102】図25は、本実施形態に係る前記システム全体の流れにおける、ステップs206の予測対応処理の流れを、インデックスが大雪である場合について示した図である。本情報処理装置における予測対応処理では、予測に対応した処理が実行される。例えば、インデックスが大雪である場合には、家族に対応すべき人がいるかどうか等を判断し、ユーザに通知する。

【0103】具体的には、予測対応処理が起動されると、ステップs2501で通知データが初期化され、ステップs2502以降で必要な通知文が作成され、ステップs2507の地域影響予測対応処理により、地域への影響に対応した処理を実行後、ステップs2508のユーザ通知処理が起動され、通知データの内容をユーザに通知して処理を終了する。

【0104】ここで、具体的に大雪が予測された場合について、前記図を用いて説明する。大雪が予測されると、前記システム全体の流れにおけるステップs202の情報取得処理により、インターネットにより公開された気象情報に変化があったことが検知され、取得された

気象情報に含まれた図6の影響判断テーブルのインデックス「大雪」が選択される。

【0105】その結果、ステップs204でインデックス「大雪」に対応した、図24の影響予測処理が起動される。そこで、ステップs2401で予想降雪量が警戒対象内の数値であった場合には、s2402以降のステップで影響を予測する。

【0106】具体的には、図13の地域への影響予測処理のステップs1301で、居住地域が予報の降雪エリア警戒圏内にあると判断される場合には、その地域特有の地理的条件を考慮して、雪崩れの可能性などの影響を予測する。

【0107】上記結果から影響アリと判断されなかった場合には、ステップs2404でユーザの現在地を取得し、ステップs2405でユーザの外出先及び移動経路への影響を予測する。

【0108】同じく上記結果から影響アリと判断されなかった場合には、ステップs2407で訪問者の予定、及び同居家族などユーザ関係者の外出予定をチェックし、外出予定がある場合には外出先及び移動経路についての影響を予測する。

【0109】予測結果より、訪問者の予定が無い場合、及び外出先に影響が無いと判断される場合には、大雪に対する影響予測処理を終了する。

【0110】いずれかの予測の結果、影響アリと判断された場合には、ステップs206で大雪に対応する予測対応処理を実行し、ステップs2507で予測内容を元に作成された通知文をユーザに通知する。

【0111】〔実施形態5〕実施形態1で示した取得された情報を元に、影響を予測し、予測結果に対応した処理を実行する具体的な例として、地震への対応について説明する。

【0112】図26は、本実施形態に係る前記システム全体の流れにおける、ステップs204の影響予測処理の流れを、インデックスが地震である場合について示した図である。本情報処理装置における影響予測処理では、取得された情報の種類に対応した方法で、取得された情報からの影響が予測される。例えば、インデックスが地震である場合には、居住地、現在地、移動先等を、ユーザ及び家族などの関係者のスケジュールと絡めながら、影響が予測される。

【0113】具体的には、影響予測処理が起動されると、ステップs2601で震度情報が判断される。その結果、弱い地震のような警戒すべき対象になかった場合には、影響なしとして処理を終了する。ステップs2601において、震度が警戒対象内であった場合には、ステップs2602以降の処理により、影響が予測される。

【0114】図27は、本実施形態に係る前記システム全体の流れにおける、ステップs206の予測対応処理

の流れを、インデックスが地震である場合について示した図である。本情報処理装置における予測対応処理では、予測に対応した処理が実行される。例えば、インデックスが地震である場合には、家庭内で対応すべきものがあるかどうか、家族に対応すべき人がいるかどうか等を判断し、ユーザに通知する。

【0115】具体的には、予測対応処理が起動されると、ステップs2701で通知データが初期化され、次にステップs2702で地震が近いことを示す状況通知文字列を作成し、続くステップs2703で通知データに追加する。

【0116】次にステップs2704で、火を使っていると判断された場合には、ステップs2705で火を使っていることを示す通知文字列を作成し、続くステップs2706で通知データに追加する。

【0117】ステップs2704において、火を使っていないと判断された場合には、ステップs2707に進み、家族が外出していると判断された場合には、ステップs2708で家族が外出していることを示す通知文字列を作成し、続くステップs2709で通知データに追加する。

【0118】ステップs2707において、家族が外出していないと判断された場合には、ステップs2710の地域影響予測対応処理により、地域への影響に対応した処理を実行後、ステップs2711のユーザ通知処理が起動され、通知データの内容をユーザに通知して処理を終了する。

【0119】ここで、具体的に地震が予測された場合について、前記図を用いて説明する。

【0120】地震が予測されると、前記システム全体の流れにおけるステップs202の情報取得処理により、インターネットにより公開された気象情報に変化があったことが検知され、取得された気象情報に含まれた図6の影響判断テーブルのインデックス「地震」が選択される。

【0121】その結果、ステップs204でインデックス「地震」に対応した、図26の影響予測処理が起動される。そこで、ステップs2601で震度が警戒対象内の数値であった場合には、s2602以降のステップで影響を予測する。

【0122】具体的には、図13の地域への影響予測処理のステップs1301で、居住地域が地震警戒圏内にあると判断される場合には、その地域特有の地理的条件を考慮して、津波や、土砂崩れの可能性などの影響を予測する。

【0123】上記結果から影響アリと判断されなかった場合には、ステップs2604でユーザの現在地を取得し、ステップs2605でユーザの外出先及び移動経路への影響を予測する。

【0124】同じく上記結果から影響アリと判断されな

かった場合には、ステップ s 2607 で訪問者の予定、及び同居家族などユーザ関係者の外出予定をチェックし、外出予定がある場合には外出先及び移動経路についての影響を予測する。

【0125】予測結果より、訪問者の予定が無い場合、及び外出先に影響が無いと判断される昼合には、地震に対する影響予測処理を終了する。

【0126】いずれかの予測の結果、影響アリと判断された場合には、ステップ s 206 で地震に対応する予測対応処理を実行し、ステップ s 2710 で予測内容を元 10 に作成された通知文をユーザに通知する。

【0127】〔実施形態 6〕実施形態 1 で示した取得された情報を元に、影響を予測し、予測結果に対応した処理を実行する具体的な例として、火災への対応について説明する。

【0128】図 28 は、本実施形態に係る前記システム全体の流れにおける、ステップ s 204 の影響予測処理の流れを、インデックスが火災である場合について示した図である。本情報処理装置における影響予測処理では、取得された情報の種類に対応した方法で、取得され 20 た情報からの影響が予測される。例えば、インデックスが火災である場合には、近所で発生している火事かどうか判断することで、影響が予測される。

【0129】具体的には、影響予測処理が起動されると、ステップ s 2801 でサイレン音が警戒時間以上継続しているかが判断される。その結果、小火のような警戒すべき対象になかった場合には、影響なしとして処理を終了する。

【0130】ステップ s 2801 において、サイレン音が警戒時間以上継続していると判断された場合には、影響 30 ありと予測される。

【0131】図 29 は、本実施形態に係る前記システム全体の流れにおける、ステップ s 206 の予測対応処理の流れを、インデックスが火災である場合について示した図である。本情報処理装置における予測対応処理では、予測に対応した処理が実行される。例えば、インデックスが火災である場合には、火災が発生したことをユーザに通知する。

【0132】具体的には、予測対応処理が起動されると、ステップ s 2901 で通知データが初期化され、次にステップ s 2902 以降で通知文を作成し、ステップ s 2904 の地域影響予測対応処理により、地域への影響に対応した処理を実行後、ステップ s 2905 のユーザ通知処理が起動され、通知データの内容をユーザに通知して処理を終了する。

【0133】ここで、具体的に火災が予測された場合について、前記図を用いて説明する。

【0134】火災が発生すると、前記システム全体の流れにおけるステップ s 202 の情報取得処理により、センサーにより取得された情報に変化があったことが検知 50

され、取得された情報から図 6 の影響判断テーブルのインデックス「火災」が選択される。

【0135】その結果、ステップ s 204 でインデックス「火災」に対応した、図 28 の影響予測処理が起動される。そこで、ステップ s 2801 でサイレン音が警戒時間以上継続していると判断された場合、大きな火災として影響アリと判断する。この結果を受けて、ステップ s 206 で火災に対応する予測対応処理を実行し、ステップ s 2904 で予測内容を元に作成された通知文をユーザに通知する。

【0136】〔実施形態 7〕実施形態 1 で示した取得された情報を元に、影響を予測し、予測結果に対応した処理を実行する具体的な例として、火事への対応について説明する。

【0137】図 30 は、本実施形態に係る前記システム全体の流れにおける、ステップ s 204 の影響予測処理の流れを、インデックスが火事である場合について示した図である。本情報処理装置における影響予測処理では、取得された情報の種類に対応した方法で、取得された情報からの影響が予測される。例えば、インデックスが火事である場合には、本当に火事かどうか判断することで、影響が予測される。

【0138】具体的には、影響予測処理が起動されると、ステップ s 3001 で温度が一定以上に上昇しているかどうか判断される。その結果、単なるエアコンによる小さな温度上昇のような警戒すべき対象になかった場合には、影響なしとして処理を終了する。ステップ s 3001 において、温度が一定以上に上昇していると判断された場合には、影響アリと予測される。

【0139】図 31 は、本実施形態に係る前記システム全体の流れにおける、ステップ s 206 の予測対応処理の流れを、インデックスが火事である場合について示した図である。本情報処理装置における予測対応処理では、予測に対応した処理が実行される。

【0140】例えば、インデックスが火事である場合には、事態の緊迫度に対応して通報した後、火事が発生したこと及び通報したことをユーザに通知する。

【0141】具体的には、予測対応処理が起動されると、ステップ s 3101 で通知データが初期化され、次にステップ s 3102 で火事が発生したことを示す状況通知文字列を作成し、続くステップ s 3103 で通知データに追加する。

【0142】次にステップ s 3104 で、温度が限界レベル以上かどうか判断され、温度が一定以上で、一刻の猶予も無いと判断された場合、ステップ s 3105 の通報処理により消防署や警備センターに通報され、続くステップ s 3106 で通報したことを示す通知文字列を通知データに追加する。

【0143】ステップ s 3104 において、温度が限界レベルに達していない場合には、余裕があるとして、ス

テップs 3107に進み、ユーザ通知処理が起動され、通知データの内容をユーザに通知して処理を終了する。

【0144】図32は、本実施形態に係る予測対応処理における、ステップs 3105の通報処理の流れを示した図である。本情報処理装置における通報処理では、あらかじめユーザが指定しておいた通報先と、警察や消防署などの標準の通報先に火事などの発生を通報する。

【0145】具体的には、通報処理が起動されると、ステップs 3201でこれから通報すべき通報先を格納した、通報先リストを初期化する。続くステップs 3202でユーザが通報先を指定していると判断された場合、次のステップs 3203で通報先リストに追加する。ステップs 3204で警察や消防署などの標準の通報先を追加し、ステップs 3205で通報し、処理を終了する。

【0146】図33は、本実施形態に係る通報処理で参照される、ユーザが指定した通報先を格納した通報先テーブルを示した図である。各通報先情報には、通報先名称、電話番号やアクションなど通報方法の指定、コメントが格納されている。

【0147】ここで、具体的に火事が予測された場合について、前記図を用いて説明する。

【0148】火が発生すると、前記システム全体の流れにおけるステップs 202の情報取得処理により、センサーにより取得された情報に変化があったことが検知され、取得された情報から図6の影響判断テーブルのインデックス「火事」が選択される。

【0149】その結果、ステップs 204でインデックス「火事」に対応した、図30の影響予測処理が起動される。そこで、ステップs 3001で温度が一定以上に上昇していると判断された場合、本当の火事として影響ありと判断する。

【0150】この結果を受けて、ステップs 206で火事に対応する予測対応処理を実行し、ステップs 3104で温度が限界レベルを超え、一刻の猶予も無いと判断された場合、ステップs 3105の通報処理により、図33に示したユーザが指定した通報先と、警察や消防署などの標準の通報先に通報する。

【0151】以上の処理の結果、火が発生したと、通報したということを元に作成された通知文をユーザに通知する。

【0152】〔実施形態8〕実施形態1で示した取得された情報を元に、影響を予測し、予測結果に対応した処理を実行する具体的な例として、空き巣への対応について説明する。

【0153】図34は、本実施形態に係る前記システム全体の流れにおける、ステップs 204の影響予測処理の流れを、インデックスが空き巣である場合について示した図である。本情報処理装置における影響予測処理では、取得された情報の種類に対応した方法で、取得され

た情報からの影響が予測される。例えば、インデックスが空き巣である場合には、本当に空き巣かどうか判断することで、影響が予測される。

【0154】具体的には、影響予測処理が起動されると、ステップs 3401で、在宅中でしかも不審音を検知されたかどうか判断される。その結果、単に冷蔵庫のモータが動いただけのような警戒すべき対象になかった場合には、影響なしとして処理を終了する。

【0155】ステップs 3401において、在宅中でしかも不審音を検知されたと判断された場合には、影響ありと予測される。

【0156】図35は、本実施形態に係る前記システム全体の流れにおける、ステップs 206の予測対応処理の流れを、インデックスが空き巣である場合について示した図である。本情報処理装置における予測対応処理では、予測に対応した処理が実行される。

【0157】例えば、インデックスが空き巣である場合には、その時検知された映像や音声を記録し、通報した後、空き巣が発生したこと及び通報したことをユーザに通知する。

【0158】具体的には、予測対応処理が起動されると、ステップs 3501で通知データが初期化され、次にステップs 3502で空き巣が発生したことを示す状況通知文字列を作成し、続くステップs 3503で通知データに追加する。

【0159】次にステップs 3504で、その時検知された映像や音声を記録し、続くステップs 3505の通報処理により警察や警備センターに通報し、ステップs 3506のユーザ通知処理で、通知データの内容をユーザに通知して処理を終了する。

【0160】ここで、具体的に空き巣が予測された場合について、前記図を用いて説明する。空き巣が発生すると、前記システム全体の流れにおけるステップs 202の情報取得処理により、センサーにより取得された情報に変化があったことが検知され、取得された情報から図6の影響判断テーブルのインデックス「空き巣」が選択される。

【0161】その結果、ステップs 204でインデックス「空き巣」に対応した、図34の影響予測処理が起動される。そこで、ステップs 3401で在宅中でしかも不審音を検知されたと判断された場合、本当の空き巣として影響ありと判断する。

【0162】この結果を受けて、ステップs 206で空き巣に対応する予測対応処理を実行し、ステップs 3504でその時検知された映像や音声を記録し、続くステップs 3505の通報処理により警察や警備センターに通報し、ステップs 3506のユーザ通知処理で、図33に示したユーザが指定した通報先と、警察や消防署などの標準の通報先に通報する。

【0163】以上の処理の結果、空き巣が発生したこと

10

20

30

40

50

と、通報したということを元に作成された通知文をユーザに通知する。

【0164】〔実施形態9〕実施形態1で示した取得された情報を元に、影響を予測し、予測結果に対応した処理を実行する具体的な例として、強盗への対応について説明する。

【0165】図36は、本実施形態に係る前記システム全体の流れにおける、ステップs204の影響予測処理の流れを、インデックスが強盗である場合について示した図である。本情報処理装置における影響予測処理では、取得された情報の種類に対応した方法で、取得された情報からの影響が予測される。例えば、インデックスが強盗である場合には、本当に強盗かどうか判断することで、影響が予測される。

【0166】具体的には、影響予測処理が起動されると、ステップs3601で、在宅中でしかも不審音が検知されたかどうか判断される。その結果、単に冷蔵庫のモータが動いただけのような警戒すべき対象になかった場合には、影響なしとして処理を終了する。

【0167】ステップs3601において、在宅中でしかも不審音が検知されたと判断された場合には、影響ありと予測される。

【0168】図37は、本実施形態に係る前記システム全体の流れにおける、ステップs206の予測対応処理の流れを、インデックスが強盗である場合について示した図である。本情報処理装置における予測対応処理では、予測に対応した処理が実行される。例えば、インデックスが強盗である場合には、その時検知された映像や音声を記録し、通報した後、強盗が発生したこと及び通報したことをユーザに通知する。

【0169】具体的には、予測対応処理が起動されると、ステップs3701で通知データが初期化され、次にステップs3702以降で予測に対応した処理が実行される。

【0170】ここで、具体的に強盗が予測された場合について、前記図を用いて説明する。

【0171】強盗が発生すると、前記システム全体の流れにおけるステップs202の情報取得処理により、センサーにより取得された情報に変化があったことが検知され、取得された情報から図6の影響判断テーブルのインデックス「強盗」が選択される。

【0172】その結果、ステップs204でインデックス「強盗」に対応した、図36の影響予測処理が起動される。そこで、ステップs3601で在宅中でしかも不審音が検知されたと判断された場合、本当の強盗として影響ありと判断する。

【0173】この結果を受けて、ステップs206で強盗に対応する予測対応処理を実行し、ステップs3704でその時検知された映像や音声を記録し、続くステップs3705の通報処理により警察や警備センターに通

報し、ステップs3706のユーザ通知処理で、図33に示したユーザが指定した通報先と、警察や消防署などの標準の通報先に通報する。

【0174】以上の処理の結果、強盗が発生したと、通報したということを元に作成された通知文をユーザに通知する。

【0175】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、情報を取得する情報取得手段と、前記取得された情報の解釈方法を決定する解釈方法決定手段と、前記解釈方法決定手段により決定された解釈方法に従って、影響を予測する影響予測手段と、前記影響予測手段により予測された結果に対応して、処理を実行する予測対応手段と、を備えることで、取得された情報から予測された結果に対応した処理を実行させることができるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】 実施形態の情報処理装置のハードウェア構成を示すブロック図である。

【図2】 本実施形態に係るシステム全体の流れを示す図である。

【図3】 本実施形態に係る情報取得処理の流れを示す図である。

【図4】 本実施形態に係るセンサー情報生成処理の流れを示す図である。

【図5】 本実施形態に係るインデックス取得処理の流れを示す図である。

【図6】 本実施形態に係る影響予測処理で利用される、影響判断テーブルの例を示す図である。

【図7】 本実施形態に係る情報取得処理で検知される、センサーの例を示す図である。

【図8】 本実施形態に係る情報取得処理で取得される、気象情報の例を示す図である。

【図9】 本実施形態に係る情報取得処理で取得される、気象情報のソースの例を示す図である。

【図10】 本実施形態に係る情報取得処理で取得される、交通情報の例を示す図である。

【図11】 本実施形態に係る情報取得処理で取得される、交通情報のソースの例を示す図である。

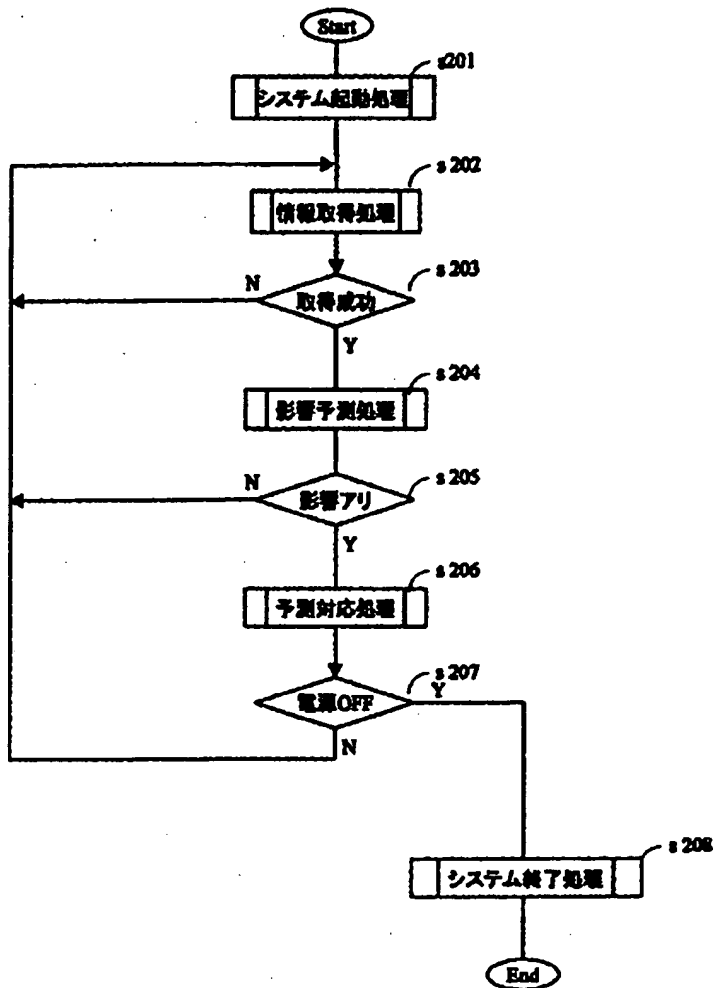
【図12】 本実施形態に係るインデックス対応影響予測処理のうち、インデックスが台風の場合の流れを示す図である。

【図13】 本実施形態に係るインデックス対応影響予測処理で利用される、地域への影響予測処理の流れを示す図である。

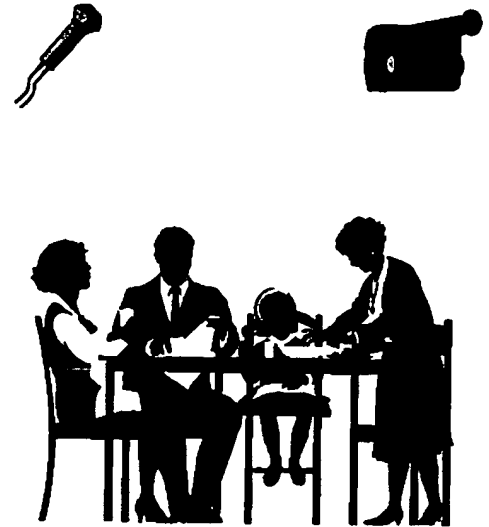
【図14】 本実施形態に係る地域影響予測処理で利用される、台風の勢力圏及び通過時間判断処理を示す図である。

【図15】 本実施形態に係るインデックス対応影響予測処理で利用される、ユーザ現在地取得処理の流れを示

【図2】



【図7】



【図9】

```

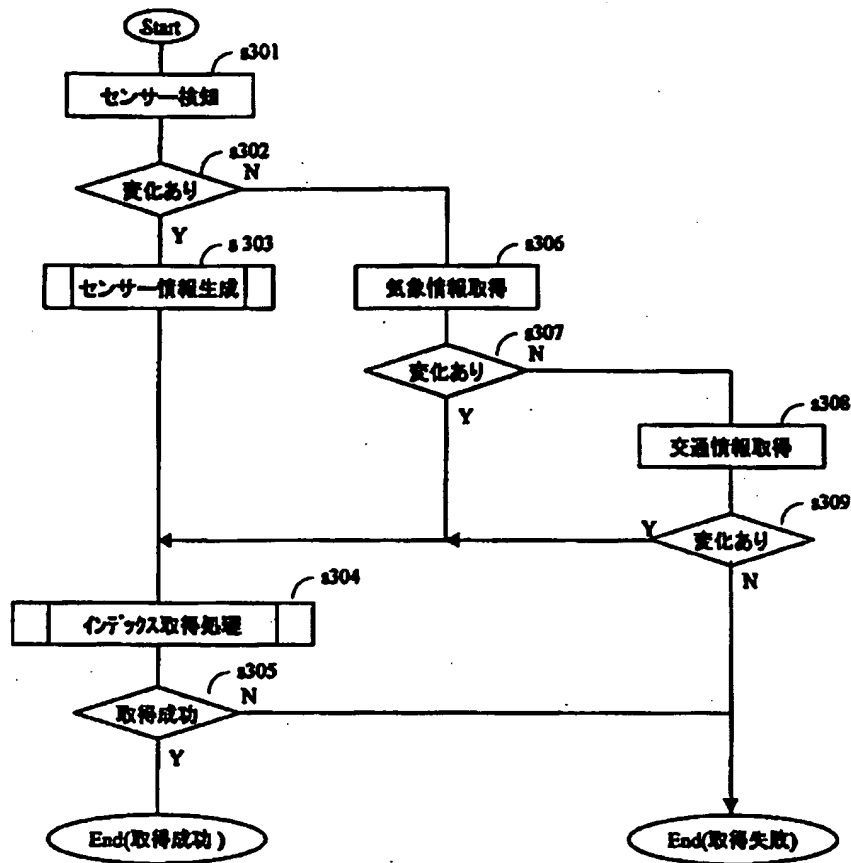
<table cellpadding="0" cellspacing="0" border="0" width="440">
<tr><th bgcolor="#800000" width="120">
<font size="3" color="#FF5F5F"><b>注意報・警報</b></font></th>
<td bgcolor="#FFFFFF" width="320"><p align="left">
</p></td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2">
<font size="3" color="#800000">
いずれも出ていません。
</font>
</td>
</tr>

```

【図10】

Figure 10 shows a mobile phone screen displaying a traffic alert. The alert is titled "● 近日の注意" (Recent Attention) and dated "11月03日" (November 3rd). The text indicates a traffic accident on the route from Shinjuku to Maebashi, with a warning to be issued. The screen also shows the time "11:00現在" (As of 11:00) and the status "事故、遅れ等の情報はありません" (No information on accidents, delays, etc.). At the bottom, there is a list of dates: "10/21(日) 11/01(月) 11/02(火) 11/03(水) 11/04(木) 11/05(金) 11/06(土)".

【図 3】



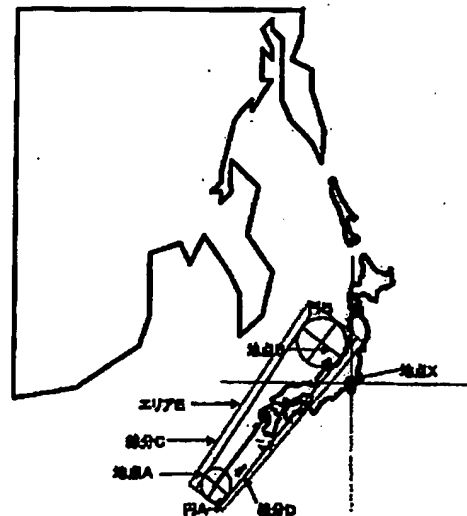
【図 11】

```

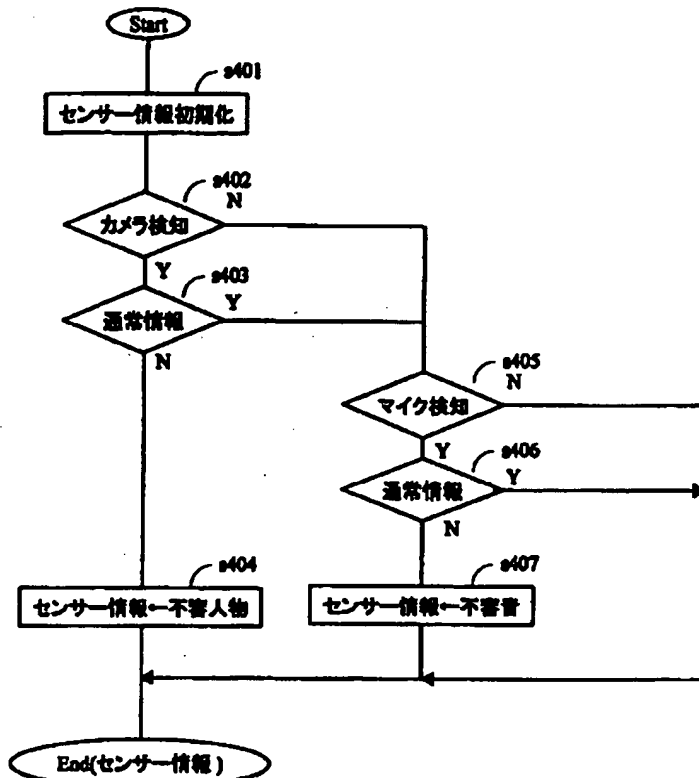
<TABLE WIDTH=500><TR><TD>
<FONT COLOR="#0000FF">21:00現在<FONT><BR><BR>◆京中央線 墨新駅で人身
事故発生上下線で運転見合わせ、東京～高尾駅間は通常に運転中<BR><BR>
<HR WIDTH=550 SIZE=1>
<FONT COLOR="#0000FF">20:00現在<FONT><BR><BR>事故、遅れ等の情報はありま
せん<BR>
<HR WIDTH=550 SIZE=1>
<FONT COLOR="#0000FF">18:00現在<FONT><BR><BR>事故、遅れ等の情報はありま
せん<BR>
<HR WIDTH=550 SIZE=1>
<FONT COLOR="#0000FF">15:00現在<FONT><BR><BR>事故、遅れ等の情報はありま
せん<BR>
<HR WIDTH=550 SIZE=1>
<TD></TR></TABLE>

```

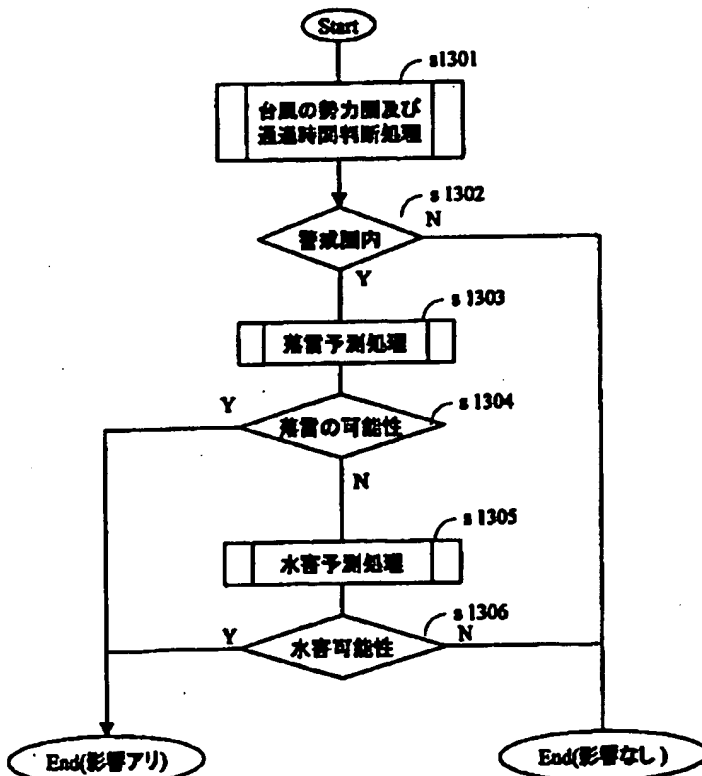
【図 14】



【図4】



【図13】

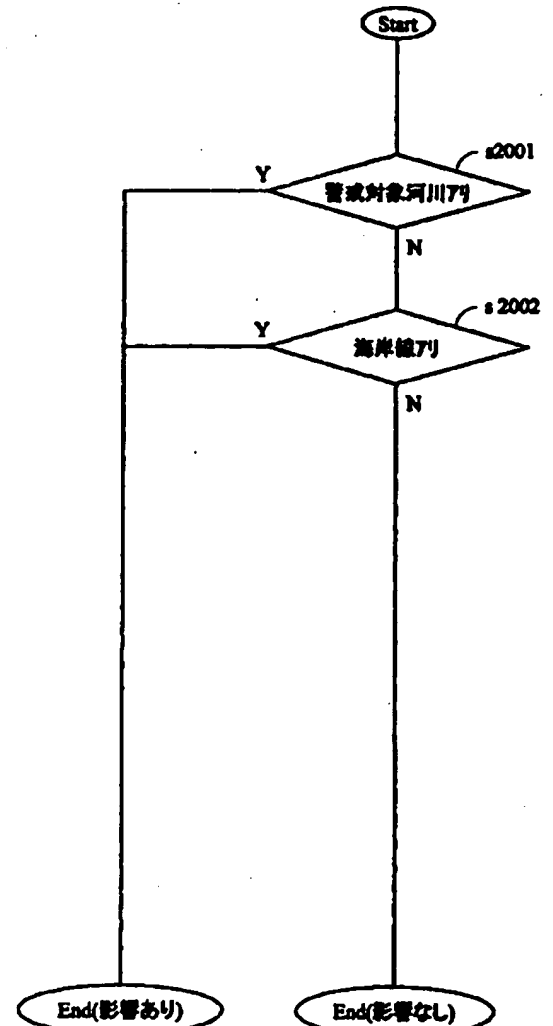


【図19】

関係者テーブル

person0	本人	TRUE	TRUE	TRUE
person1	家族	TRUE	TRUE	TRUE
person2	家族	TRUE	TRUE	TRUE
person3	家族	TRUE	TRUE	TRUE
person4	家族	FALSE	TRUE	TRUE
person5	家族	FALSE	FALSE	TRUE
person6	家族	FALSE	FALSE	TRUE
person7	友人	FALSE	TRUE	FALSE
person8	友人	FALSE	FALSE	TRUE
person9	友人	FALSE	FALSE	FALSE
person10	電気屋	FALSE	TRUE	FALSE
person11	クリーニング屋	FALSE	TRUE	FALSE
person12	ピザ屋	FALSE	TRUE	FALSE
:	:	:	:	:

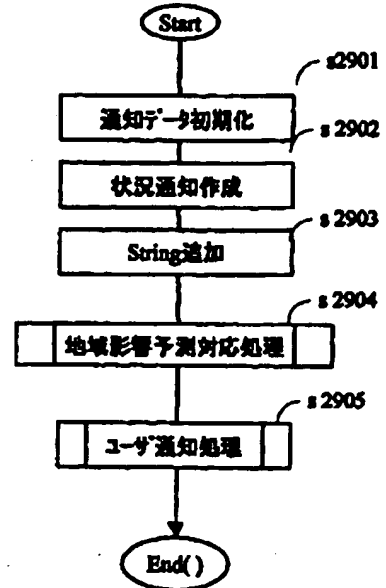
【図20】



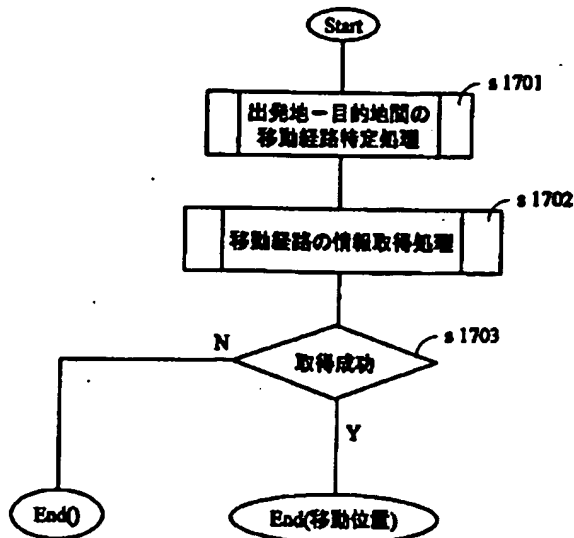
【図8】



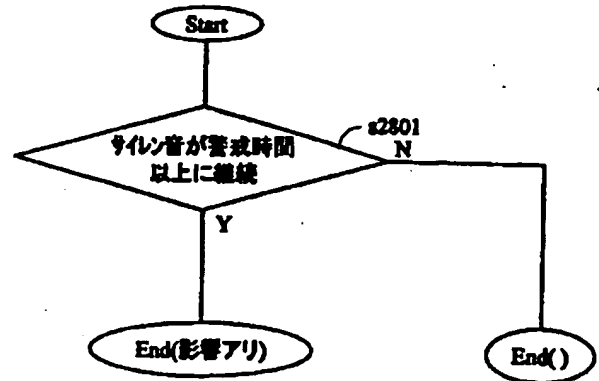
【図29】



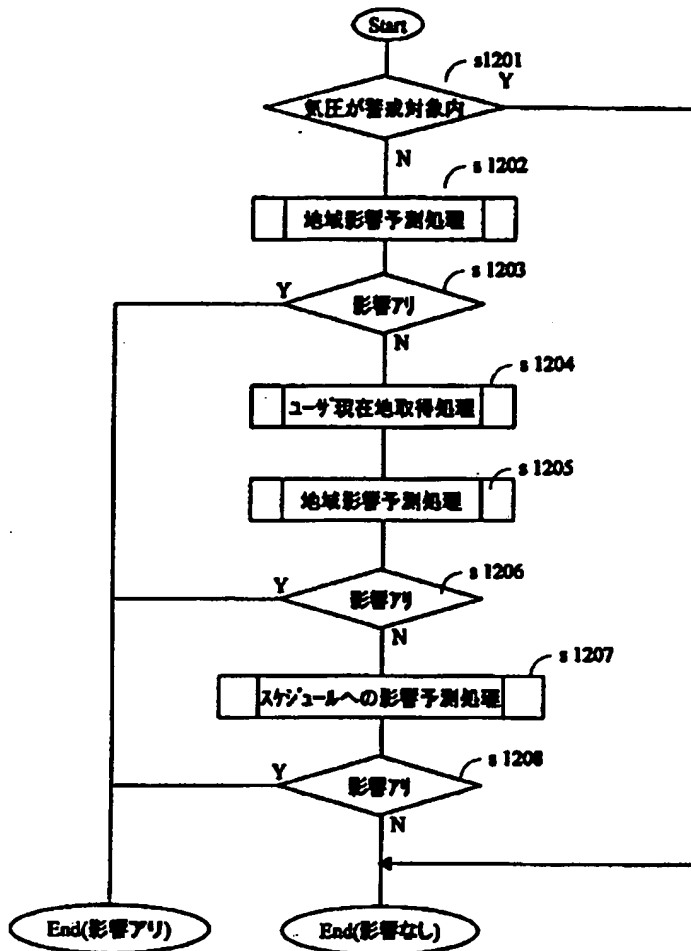
【図17】



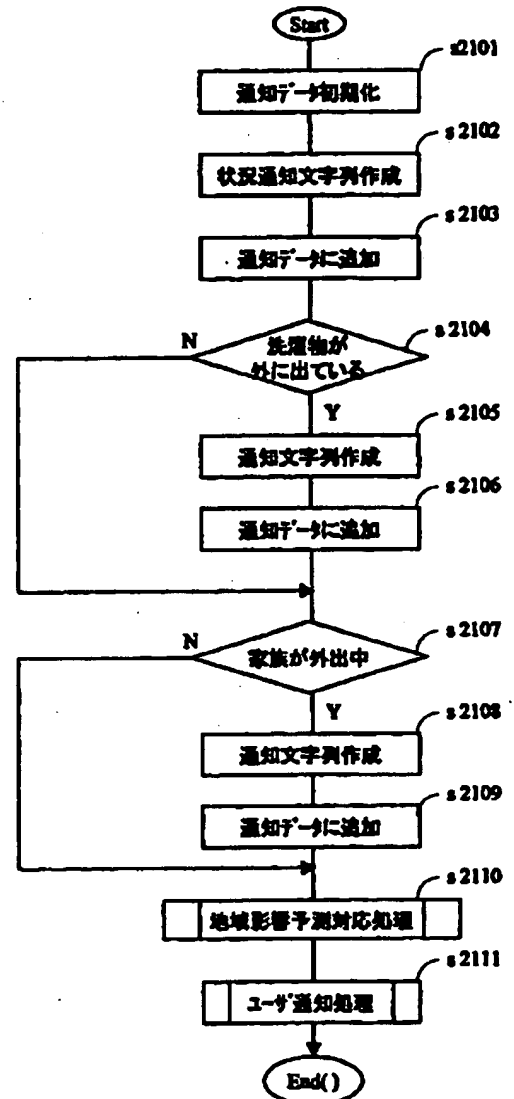
【図28】



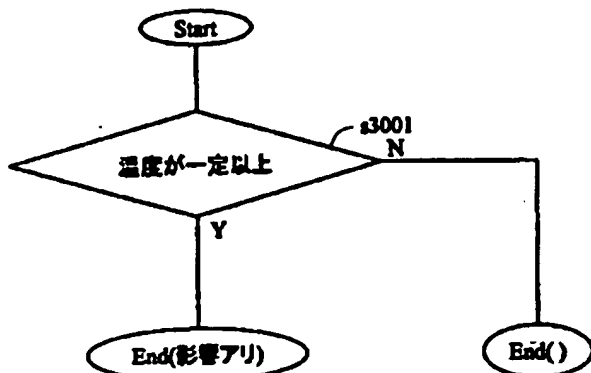
【図 12】



【図 21】



【図 30】

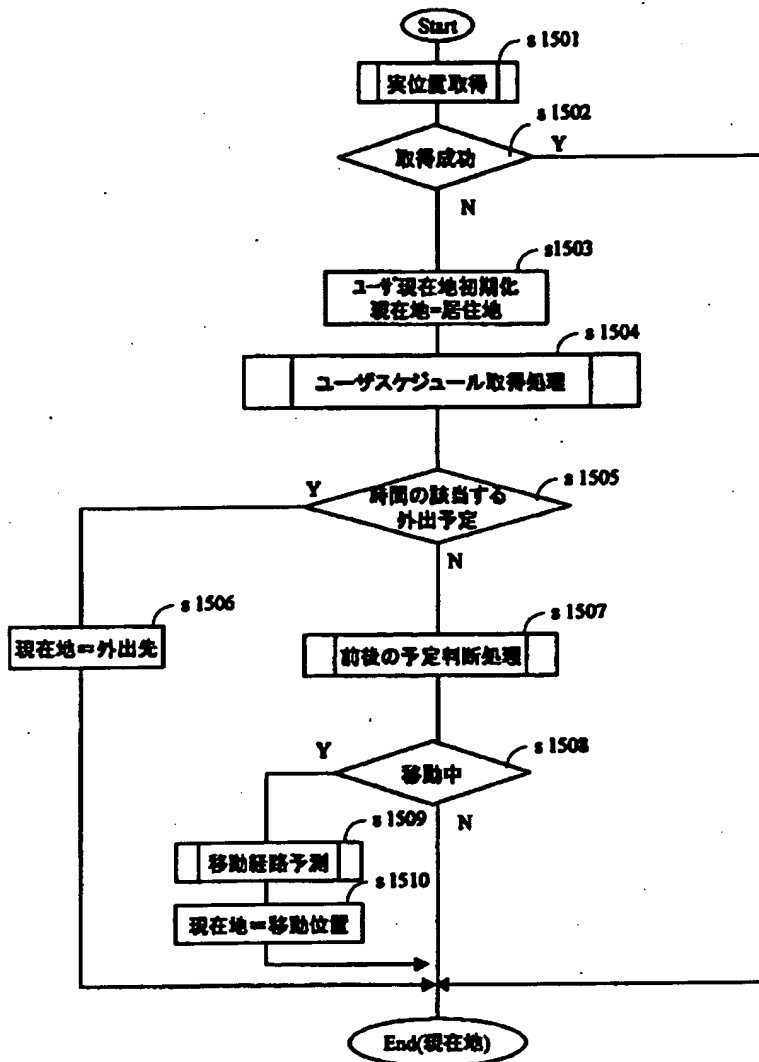


【図 33】

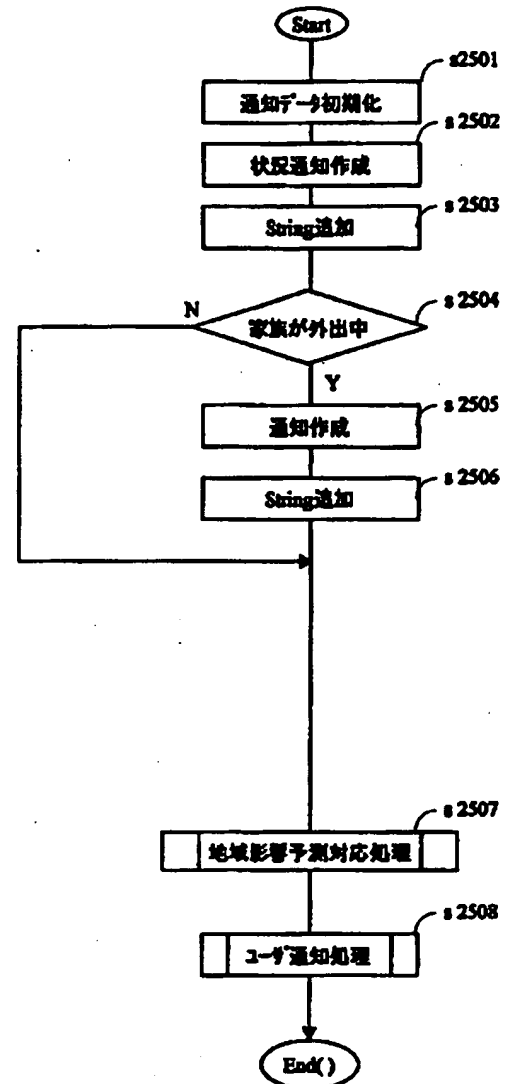
通報先テーブル

セコム	自動通報装置起動	警備保障会社
お願	044-1111-1111	網家
:	:	:

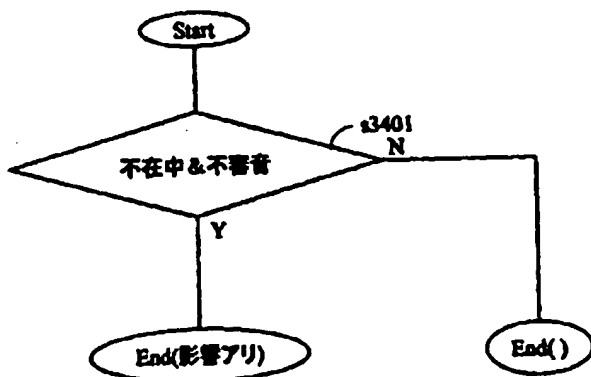
【図15】



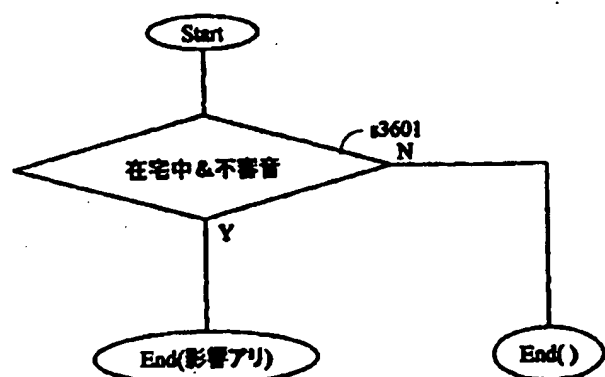
【図25】



【図34】



【図36】



【図16】

現在位置取得処理の取得データ例

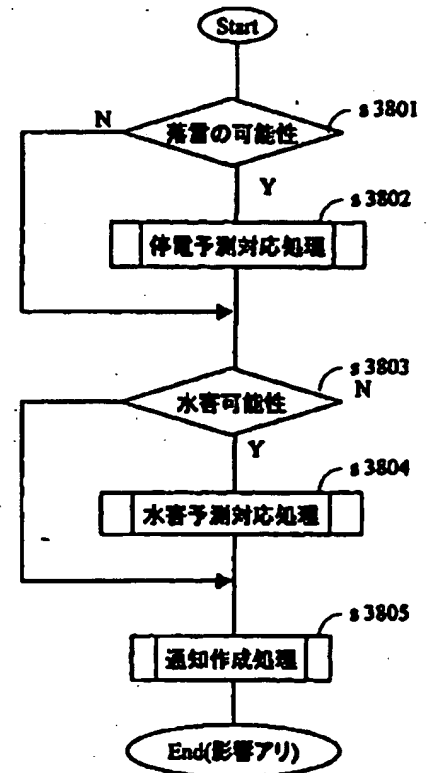
基本情報

DataObjectName	SlotName	Data
User情報2(目的地2)	名前	下丸子保育園
	住所	大田区下丸子2-10
User情報1(目的地1)	名前	会社(キヤノン株式会社)
	住所	大田区下丸子2-30
User情報0(居住地)	名前	自宅
	住所	川崎市中原区今井上町89
	ランドマーク	多摩川右岸(西)丸子橋ガス橋
	幹線道路	中原街道、府中街道
	ポイント	小杉十字路
	交通機関1	市バス川711東急バス02小杉駅前町
	交通機関2	東急東横線宮前小杉駅
	交通機関3	JR南武線宮前小杉駅

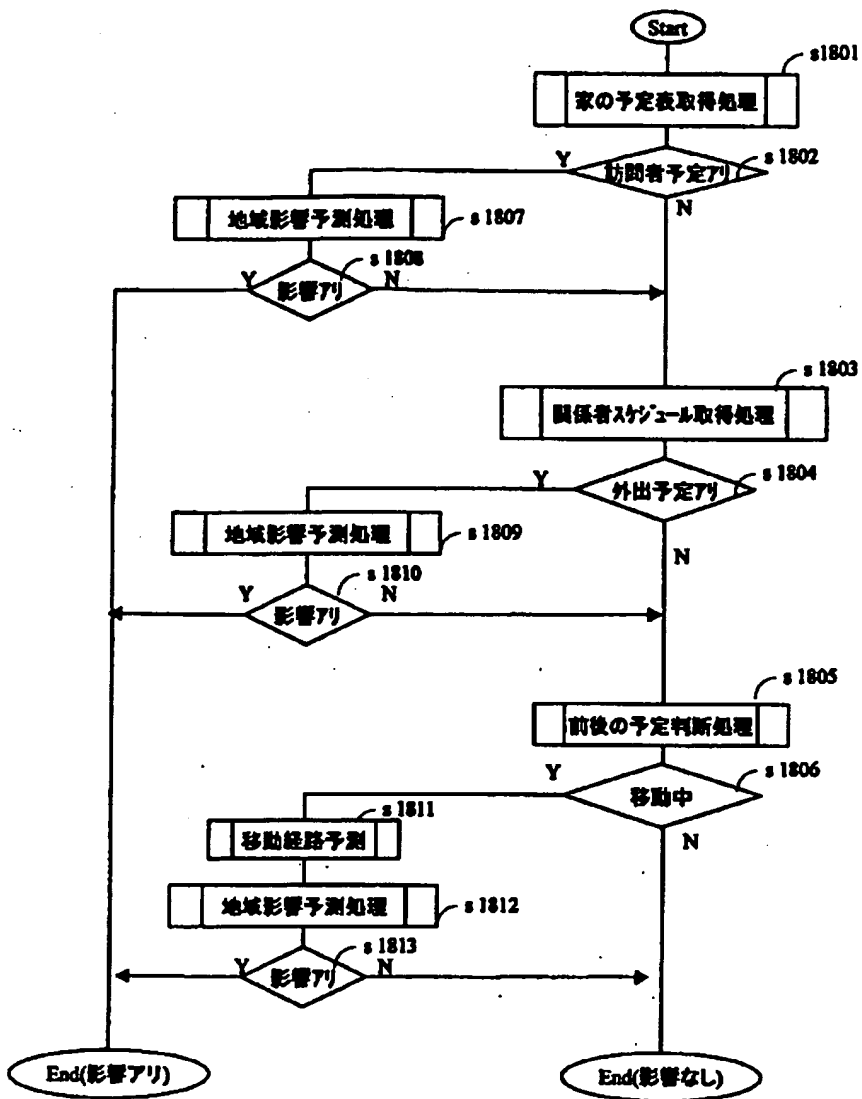
スケジュールより生成された情報

DataObjectName	SlotName	Data
User情報N(目的地N)	名前	中禅寺湖倉谷ホテル
	住所	栃木県日光市中禅寺湖
User情報0(居住地)	ランドマーク	中禅寺湖
	幹線道路	R120
	ポイント	郵便局
	交通機関1	市バス01ホテル前
	交通機関2	JR宇都宮線日光駅
	交通機関3	東武日光線東武日光駅

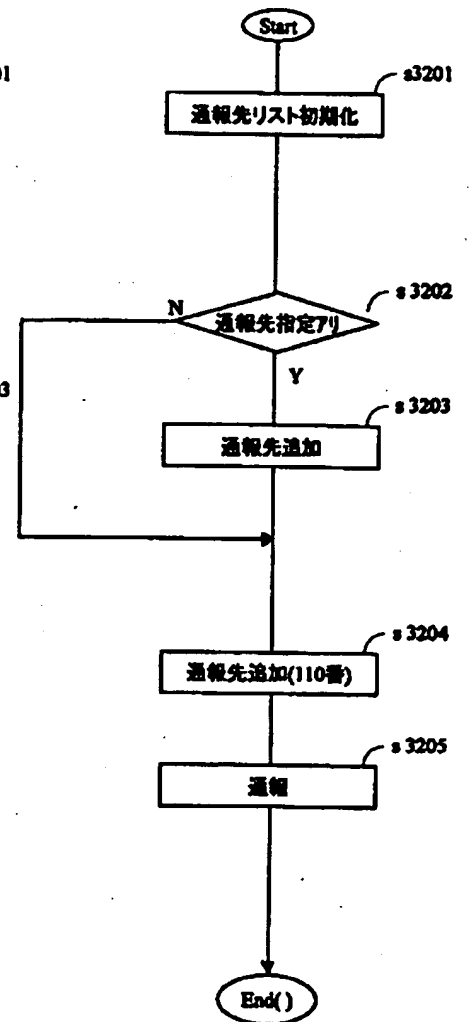
【図38】



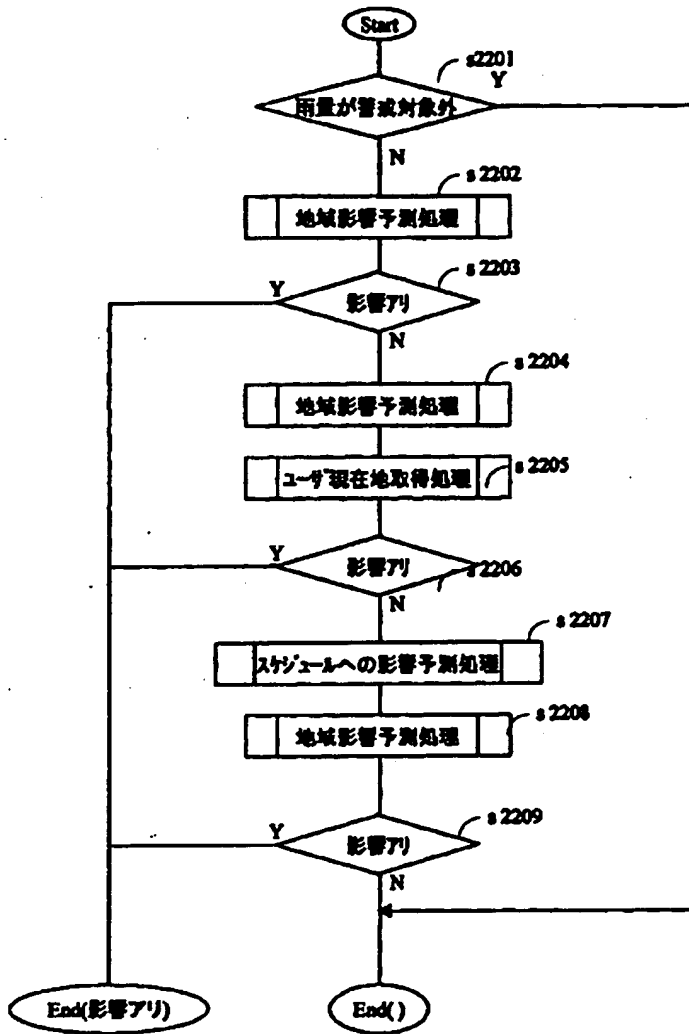
【図18】



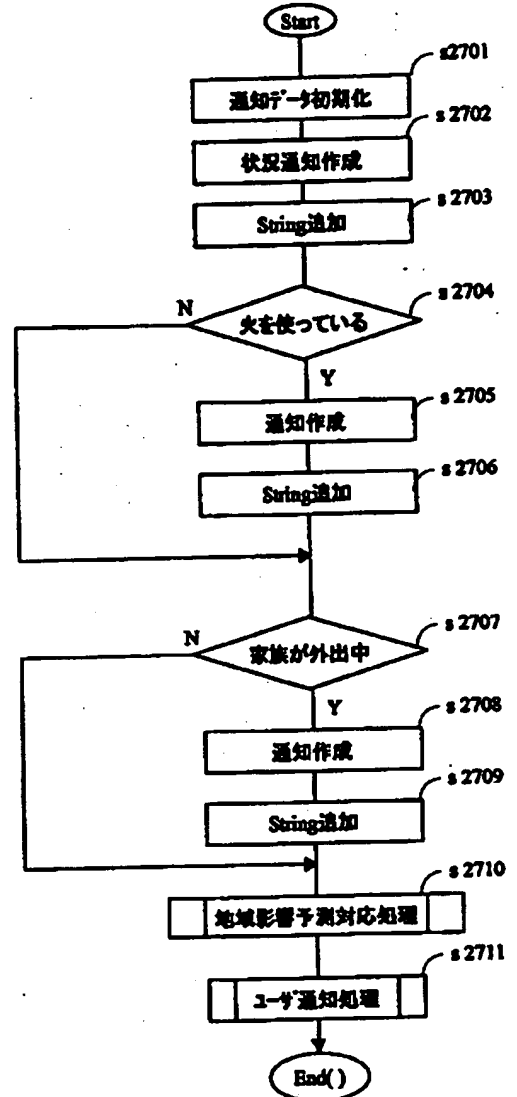
【図32】



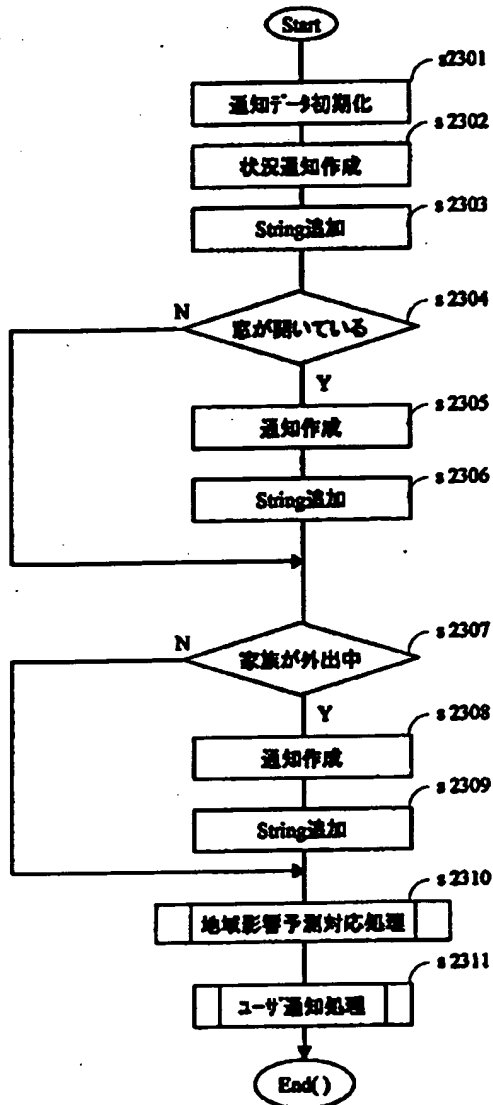
【図 22】



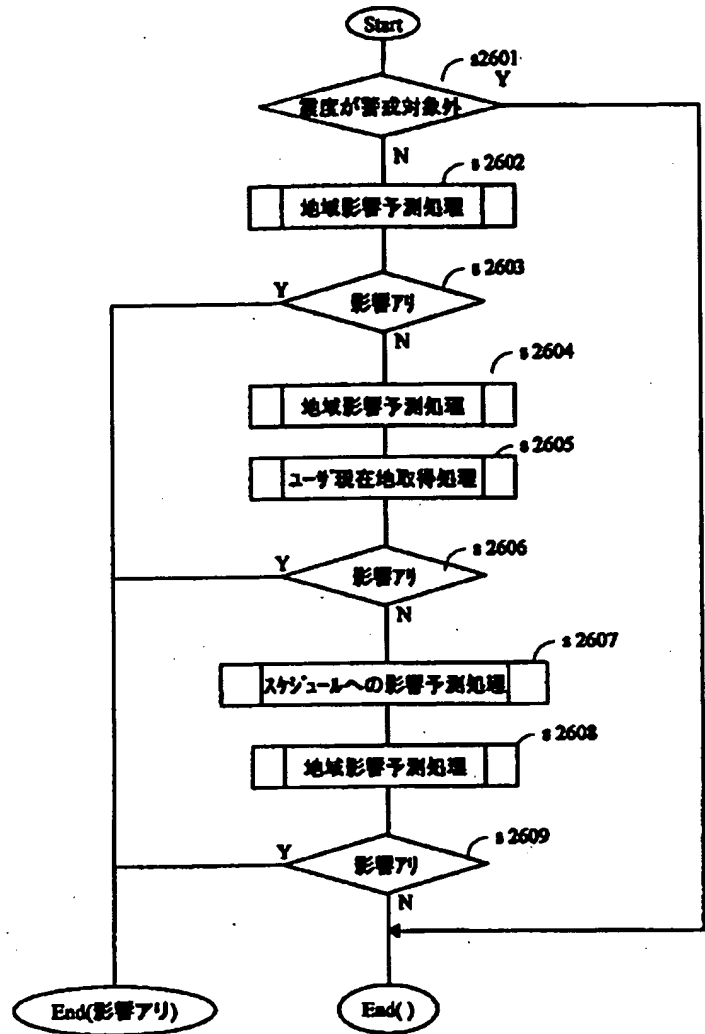
【図 27】



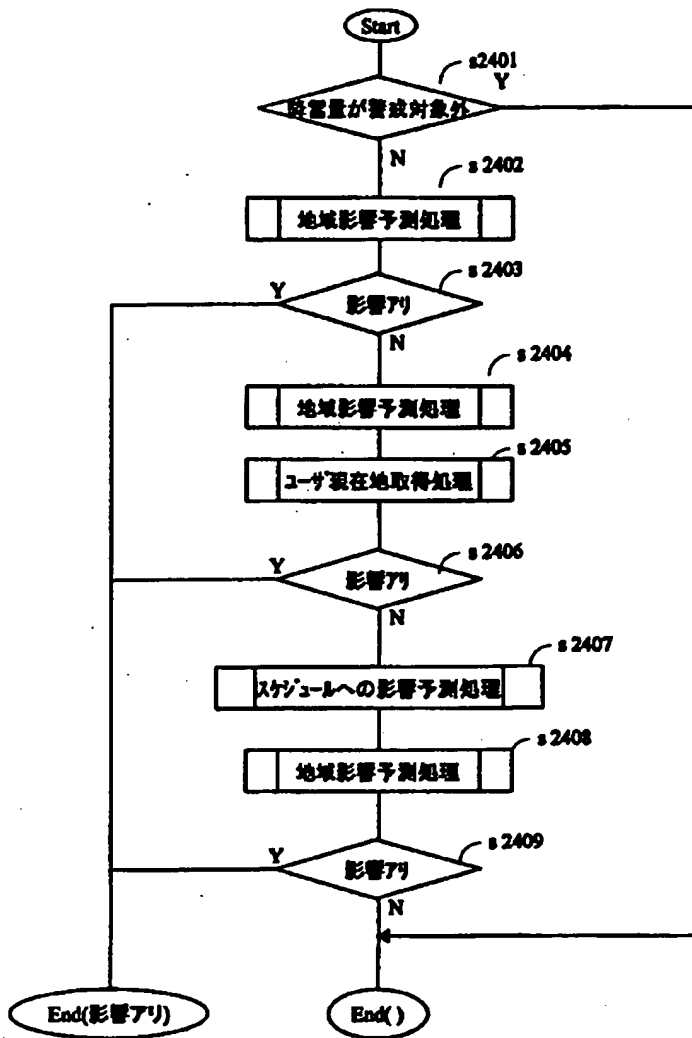
【図 23】



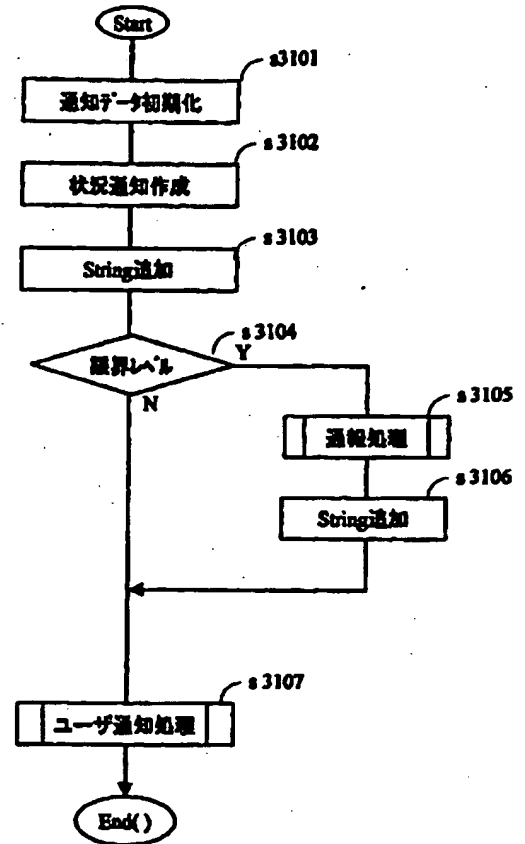
【図 26】



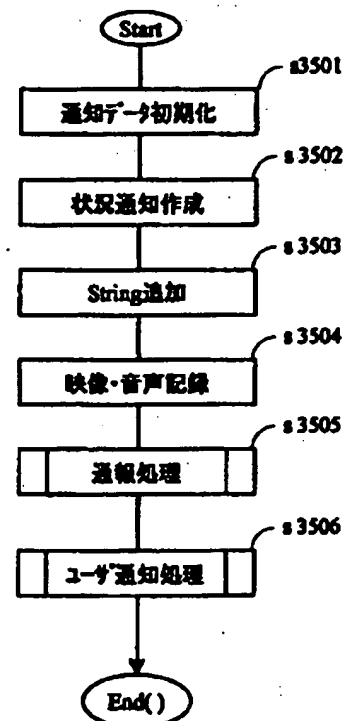
【図24】



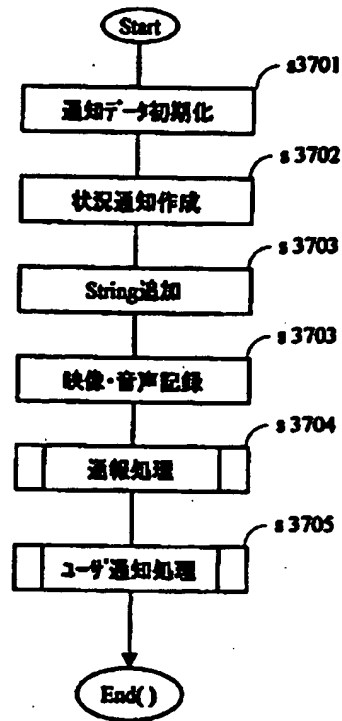
【図31】



【図35】



【図37】



フロントページの続き

Fターム(参考) 5C087 AA02 AA03 AA10 BB12 BB74
DD02 DD03 DD24 EE05 EE14
FF01 FF19 GG14 GG66 GG70
GG83

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.